

Le maximum douloureux

1) Limite biologique

Selon les idées préconçues, une douleur maximale entrainerait la mort. Il s'avère que cette limite biologique est en réalité bien plus complexe, c'est ce que nous allons voir ici autour de la supposition du maximum et du traitement maximal de l'information nociceptive.

a) L'humain face à la douleur maximale

Tout d'abord, si l'on veut définir un maximum douloureux, on peut émettre l'hypothèse que **la douleur la plus intense serait atteinte lorsque tous les nocicepteurs du corps (à la fois ceux dans l'épiderme et ceux dans les organes intérieurs) seraient activés simultanément**. De cette manière, le plus grand nombre de messages douloureux seraient renvoyés vers le cerveau. Mais si en théorie, ceci peut sembler être le maximum douloureux, la question est : « Est-ce que l'homme est capable de résister à une telle quantité douloureuse ? »

Dans le cas d'une douleur par lésion (brûlures, griffures...), peu importe la profondeur des blessures, elle ne tuera pas directement tant que les points vitaux ne sont pas atteints. Elle peut en revanche tuer indirectement avec des hémorragies etc. bien entendu. De cette façon, des brûlures extrêmes sur chaque partie du corps déjà blessées (des cellules détruites rendent encore plus sensibles les nocicepteurs d'une zone lésée) accompagnées de coups (afin de stimuler les nocicepteurs thermiques et mécaniques) constitueraient une douleur maximale.

Dans le cas d'une douleur sans lésion, par exemple provoquée par une arme non létale de type à impulsion électromagnétique, on est donc en droit de s'interroger sur les conséquences d'une telle quantité douloureuse sur le système nerveux. Selon Amanda Williams, psychologue clinique à l'Université College London, **« une douleur persistante peut résulter d'une gamme de stimuli soi-disant non destructifs, qui peuvent néanmoins changer le fonctionnement du système nerveux »**. Ce point est l'objet du débat sur ces armes à impulsion électromagnétique ; les projectiles à énergie pulsée *« utilisent l'émission d'impulsions électromagnétiques générées par un laser qui, au contact de la cible, évaporent la surface et créent une petite quantité de plasma explosif ; il en résulte une onde de choc sonore qui assomme la cible tandis que l'impulsion électromagnétique affecte les cellules nerveuses et cause une sensation de douleur intense »* en activant les nocicepteurs de l'individu ciblé. Si le stimulus est puissant, la douleur ressentie serait donc maximale.

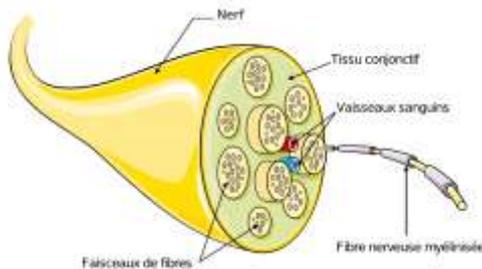
Lorsque nous faisons face à une douleur trop importante, une réaction physiologique du corps nous protège de l'insupportable : l'évanouissement. Un évanouissement est provoqué par la stimulation du nerf vague, qui entraîne un ralentissement du rythme cardiaque ; le cerveau n'étant plus assez irrigué, un malaise vagal se produit. L'homme ne

peut donc pas résister à une douleur trop forte, il lui est impossible d'empêcher cet évanouissement.

b) Capacité maximale du traitement de l'information nociceptive

Quant à la capacité des nocicepteurs à transmettre une information, on se demande s'il existe une limite. Nous avons déjà abordé au cours de la partie I "*Le Début : du ressenti à la douleur*" que l'activation des terminaisons nerveuses du toucher au même moment que les nocicepteurs amenait à un effet inhibiteur sur la douleur : « *Lorsque l'activité des fibres A alpha et A beta prédomine, les messages nociceptifs passent mal* » (théorie du portillon selon Ronald Melzack et Patrick Wall). De ce fait, l'activité des fibres A alpha et A beta (le toucher) doit être moindre pour obtenir un maximum douloureux.

Ensuite, il faut savoir que les nocicepteurs envoient leurs informations à la moelle épinière sous la forme de potentiels d'action ayant toujours la même valeur (loi du tout ou rien). Par conséquent, un stimulus plus important sera « représenté » par une plus grande fréquence de potentiels d'action générés. Or, les fréquences d'émissions de potentiels d'action ne peuvent être inférieures à 1 ms (période réfractaire relative). De plus, lorsque les fibres C (fibres composées des nocicepteurs) sont toutes « recrutées » par le nerf, le potentiel global maximum est atteint ; c'est-à-dire que l'amplitude du nerf ne peut plus augmenter.



Composition d'un nerf

Il y a donc bien une limite biologique au traitement de l'information nociceptive : les nerfs possèdent un potentiel global maximum et les potentiels d'action ne sont pas continus.

Ainsi, la douleur physique maximale existe, étant donné qu'il y a une limite biologique au traitement de l'information ; on peut la définir de cette manière : activation de tous les nocicepteurs du corps de la manière la plus intense. Cependant, aucun humain ne peut atteindre ce stade, étant donné que l'on s'évanouit dès que la douleur devient trop forte.

2) Souffrance maximale

Au cours de la partie I "*Le début : du ressenti à la douleur*", nous avons vu que l'accumulation de dynamiques émotionnelles négatives (deuil, agression, signification etc.) conduisait à un état de souffrance puis à un état psychopathologique. On peut dès lors supposer que **la souffrance maximale serait atteinte avec une succession d'importantes dynamiques émotionnelles négatives**. En reprenant les facteurs sociaux, accidentels et cognitifs, on peut caricaturer que ce tel niveau de souffrance serait obtenu par un individu vivant dans une société fortement répressive et dans la misère (facteurs cognitifs et sociaux),

dont les proches viendraient de mourir suite à une maladie qu'il a lui-même contractée (facteurs accidentels). De cette manière, on peut atteindre une souffrance maximale par un concours de circonstance ; seulement, de cette manière, cette psychopathologie est relative à chaque individu et ne possède pas vraiment de limites propres.

On peut se questionner à présent sur les conséquences de cette souffrance maximale sur un sujet. Il est fort probable que le sujet tombe dans une dépression dite sévère caractérisée, selon le psychologue Claude Marc Aubry, par une « **intense douleur morale, épuisement maximum, envie de rien, goût à rien, dégoût de soi, sidération** (on a perdu toute envie de faire quoi que ce soit ou de communiquer avec les autres) **ou au contraire agitation** (mais sans rien faire de constructif), **instabilité. Risque suicidaire.** » De cette façon, le sujet finirait par mourir au bout du compte.

Une autre question que l'on pourrait se poser est comment infliger une souffrance maximale en une seule fois ? En d'autres termes, obtenir une souffrance maximale sans passer par l'accumulation de dynamiques émotionnelles négatives. Il s'avère que la torture permet d'atteindre une douleur psychologique maximale. En effet, « *plusieurs auteurs (Kantemir ; Sironi ; Somnier ; Vesti ; Kastrup ; Genefke) s'accordent à considérer la torture comme une forme unique de traumatisme en tant que résultat d'une attaque délibérée visant à détruire l'identité de l'individu.* ». Le traumatisme engendré est destructeur au point d'ancrer une souffrance profonde à l'intérieur de l'individu pour le restant de ces jours. L'acte de torture provoque énormément de stress chez la victime, qui entre dans le cercle vicieux de la signification. De fait, **se faire infliger des douleurs sans que l'on puisse réagir constitue la plus grande souffrance imaginable.**

Ainsi, une douleur maximale et possible : lorsque tous les nocicepteurs sont activés et que les nerfs sont à leur amplitude la plus élevée, on peut en effet parler de douleur physique maximale. En revanche, nous n'avons pas trouvé de limites à la souffrance, qui reste une expérience subjective et dépendante de trop de facteurs. Aussi, la torture par impulsion électromagnétique pourrait être l'expérience la plus douloureuse, combinant les limites les plus élevées de la douleur physique et psychologique.

Le texte complet ici

<http://tpe-mesure-douleur.e-monsite.com/pages/presentation/preambule.html>